

Государственное образовательное учреждение высшего  
образования  
«Приднестровский государственный университет им.  
Т.Г.Шевченко»  
Естественно-географический факультет  
Кафедра физической географии, геологии и землеустройства

УТВЕРЖДАЮ

Декан

Филипенко С.И.

« 19 »

2020



**ПРОГРАММА  
УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ  
«полевая практика по гидрологии, метеорологии  
и географии почв» (раздел гидрология)  
на 2020-2021 уч. год**

Для направления: **1. 05.03.02 География**

Профиль подготовки: **Геоморфология,**

**Физическая география и ландшафтоведение,**

**Региональная политика и территориальное**

**проектирование.**

Квалификация (степень) выпускника: **бакалавр**

Форма обучения: **очная.**

семестр: **4**

часы: всего 180 ч/ на раздел гидрология 60 часов

общая трудоемкость практики: **5 з. е. / на раздел гидрология 1,7 з.е.**

Тирасполь 2019

## Лист согласования программы практики

Кафедра физической географии, геологии и землеустройства

Составитель:

старший преподаватель Маева Софья Георгиевна



Программа составлена с учетом Федерального Государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 05.03.02 «ГЕОГРАФИЯ», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 7 августа 2014 г. N 955 и утверждена на заседании кафедры.

Протокол от «7» сентября 2020 г. № 1

Заведующий кафедрой



Гребенщиков В. П. к.г.-м.н, доцент

«7» сентября 2020г.

Рассмотрено на НМК факультета, института, филиала

Протокол №1

Председатель НМК, зам декана



Г.В. Золотарева

по учебно-метод. работе, доцент

Программа **учебной практики по** «полевая практика по гидрологии, метеорологии и географии почв» раздел (гидрология) /сост. С.Г. Маева – Тирасполь: ГОУ ПГУ, 2020 – 17с.

Программа предназначена для проведения учебной практики «полевая практика по гидрологии, метеорологии и географии почв» раздел (гидрология) *цикла 2* Б2.В.04(У) студентам очной формы обучения по направлению подготовки 1.05.03.02 «ГЕОГРАФИЯ» профили: Геоморфология, Физическая география и ландшафтоведение, Региональная политика и территориальное проектирование.

Программа составлена с учетом Федерального Государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 05.03.02 «ГЕОГРАФИЯ», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 7 августа 2014 г. N 955.

## **1. Цели и задачи практики**

Учебная полевая практика для студентов-географов является неотъемлемой и важной частью системы обучения. Студенты географы закрепляют знания о структуре водных объектов, особенностях их формирования, гидрологического режима, механизмах протекания процессов, учатся проводить необходимые гидрологические исследования. Роль полевой практики по гидрологии особенно возросла в настоящее время, когда вопросы экологического состояния и рационального использования поверхностных и подземных вод приобрели первостепенное значение, поэтому владение основами знаний охраны вод и их рационального использования становится необходимым элементом образования и воспитания. Практика позволяет студентам понять место водных объектов в сложно организованных природных системах, их взаимосвязь и взаимообусловленность с другими компонентами географической оболочки.

### ***Целями практики являются:***

- выработка у студентов навыков наблюдений явлений и процессов в гидросфере,
- овладение методикой полевых исследований водных объектов,
- развитие у студентов экологического мышления, умение выявлять и анализировать взаимосвязи как между отдельными компонентами гидросферы, их взаимосвязь с другими компонентами геологической среды и природой в целом, а также с хозяйственной деятельностью человека.

### ***Задачи практики:***

#### ***Образовательные:***

- научиться использовать методику полевых гидрологических исследований, обрабатывать и интерпретировать полученные материалы, ознакомиться с экологическими проблемами водных объектов, давать объяснение полученных результатов с научной точки зрения, освоение навыков наблюдения, регистрации и описания гидрологических процессов и характеристик; освоение методов выявления и наблюдения антропогенных факторов и их влияние на водные объекты; освоение навыков пользования полевым снаряжением, приборами и инструментами; умение сбора фактического материала по наблюдаемым гидрологическим объектам и обработка и систематизация полученной информации.

#### ***Развивающие:***

понять внутренние связи между компонентами географической оболочки, осознать влияние различных природных факторов на формирование водного режима гидрологических объектов.

*Воспитательные:* умения работать в коллективе, в небольших группах, воспитание бережного отношения к природе, приобщение к взаимопомощи.

**Методы исследований.** Полевой метод, метод наблюдения, сравнительно-географический, математический, картографический, географического прогнозирования, фотосъемка.

**Навыки и умения:** студенты должны научиться собирать и анализировать фондовые материалы о водных объектах, овладеть способами обработки гидрологической информации, уметь работать с приборами, проводить оценку геоэкологического состояния гидрологических объектов и давать рекомендации по ее улучшению.

Данные задачи практики соотносятся со следующими видами и задачами профессиональной деятельности, определяемыми ФГОС ВПО по направлению подготовки 05.03.02 «География»:

«Виды профессиональной деятельности бакалавров:

- научно-исследовательская
- педагогическая

## **2. Место практики в структуре ООП ВО**

Учебная полевая практика «по гидрологии, метеорологии и географии почв» (раздел гидрология) входит в цикл 2 «Практики» ( Б2.В.04(У) учебного плана по направлению подготовки 1.05.03.02. «География» (профили: Региональная политика и территориальное проектирование, Физическая география и ландшафтоведение, Геоморфология), проходит на 2 курсе 4 семестре. Всего на практику отводятся 180 часов 5 з.е на раздел «Гидрология» - 60 часов. Практика по разделу «Гидрология» является логическим завершением курса «Гидрология». Она базируется так же на знания полученные по дисциплинам «География почв с основами почвоведения», «Геология», «Геоморфология», «Топография», «Землеведение».

## **3. Формы проведения практики**

Учебная полевая практики проводится рассредоточено в течение 4 семестра 2 курса предусматривает полевые и лабораторно-камеральные работы.

## **4. Место и время проведения практики**

Место проведения практики: гидрологические объекты г. Тирасполя: р. Днестр, ручей Светлый.

Время проведения практики: 4 семестр. Рассредоточенная форма практики позволяет студентам наблюдать за изменениями гидрологических показателей объектов в разные фазы водного режима.

## 5. Компетенции студента, формируемые в результате прохождения практики

В результате прохождения данной практики студент должен приобрести следующие практические навыки, умения, универсальные и профессиональные компетенции:

ОПК-3 способностью использовать базовые общепрофессиональные теоретические знания о географии, землеведении, геоморфологии с основами геологии, климатологии с основами метеорологии, гидрологии, биогеографии, географии почв с основами почвоведения, ландшафт

ОПК-9 - способностью использовать теоретические знания на практике

ПК- 2 способностью использовать базовые знания, основные подходы и методы физико-географических, геоморфологических, палеогеографических, гляциологических исследований, уметь проводить исследования в области геофизики и геохимии ландшафтов

### ***Знать:***

- теоретический материал по гидрологии
- основные методики и способы полевых водомерных наблюдений и гидрометрических работ;

### ***Уметь:***

- оперировать и профессионально использовать полученные теоретические и практические навыки и знания,
- применять картографический метод в исследованиях.
- обрабатывать и интерпретировать полученные материалы;
- давать научное толкование полученных результатов;
- правильно анализировать полученные данные, формулировать выводы и составлять рекомендации по охране водных объектов;
- ставить цели, и выбирать пути достижения стремление к повышению своей квалификации,

### ***Владеть:***

- знаниями в области информатики, использование ресурсов сети интернета.
- базовыми знаниями физической географии, знаниями о географической оболочке, климатологии и гидрологии.

## 6. Структура и содержание практики

### 6.1. Распределение учебного времени согласно учебному плану

Семестр	Количество часов					Итоговая форма контроля
	Всего	В том числе				
		Лекции	Полевая практика	Лабораторные	Самостоятельные	
4	180 часов/5 з.е.  Раздел «Гидрология»	-	60 часов	-	-	Зачет

Общая трудоемкость учебной полевой практики «по гидрологии, метеорологии и географии почв» составляет 180 часов. На раздел гидрология отводится 60 часов 1,7 з.е. состоит из 3-х этапов: подготовительного, полевого и камерального.

Подготовительный этап начинается с ознакомлением студентов с особенностями, проблемами и фактическим материалом по району практики. Полевой этап включает в себя сбор фактического материала и его обработку. Особое внимание следует уделить камеральному этапу и подведению итогов. Итоговые материалы студенты представляют в виде отчета с приложением необходимых графических материалов и фотоснимков. Отчеты составляются каждой бригадой (группой). Завершается практика зачетом. Перед началом практики все студенты обязаны ознакомиться с инструкцией по технике безопасности с фиксацией в специальном журнале.

### 6.2 Распределение учебного времени по этапам

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды учебной работы на практике, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)			Формы текущего контроля
1	<b>Подготовительный этап:</b> Инструктаж по технике безопасности. Вводная лекция.	6			Дневник практик

2	<b>Полевой этап.</b> Полевые исследования на гидрологических объектах	36			и, отчет.
3	<b>Камеральный этап</b> Обработка полевых исследований. Работа над отчетом,	14			
	Защита отчета				4
	Итого:	60 ч\1,7 з.е.			зачет

#### **6. 4. Содержание разделов практики:**

##### **Подготовительный период**

Основой для проведения практики являются знания и навыки, приобретенные студентами на лекционных и лабораторных занятиях дисциплины «Гидрология».

Студенты знакомятся с общими задачами практики, с программой практики с методами полевых гидрологических исследований. Подбор картографических и литературных источников по районам исследований. Изучение гидрологических приборов и методики работы с ними. Определение по карте основных гидрографических характеристик рек: бассейна, наличие притоков, протяженность и извилистость реки, название и протяженность притоков, площадь водосборного бассейна. Физико-географическая характеристика бассейна реки, геологические условия, строение, рельеф, климат, тип питания, годовой режим, хозяйственное использование реки.

Перед полевым маршрутом студенты знакомятся с приборами и оборудованием. Разрабатывается календарный план проведения работ. Из состава группы комплектуются бригады. Проводится инструктаж по ТБ с последующим опросом. Вырабатываются единые правила оформления и ведения записей в полевой тетради.

##### **Полевой период практики**

Основными объектами изучения в процессе полевой практики являются поверхностные постоянные водотоки: река Днестр, ручей Светлый, знакомство с гидрогеологической особенностью региона (экскурсия на «Водоканалтрест»).

Студентами проводится комплекс измерений на ручье Светлый. Гидрометрические работы на реке: глазомерная съемка, определение средней ширины русла реки, промеры глубин, определение скорости течения реки, измерения температуры, прозрачности и цвета вод, построение живого сечения. Определение расхода.

Полевые исследования в долине р. Днестр. Промеры глубин, построение живого сечения, определение скорости течения реки по ширине реки, измерения температуры, прозрачности и цвета вод.

### **Камеральный период**

Проводится обработка фактического материала по полевым журналам, оформление графических приложений. Оформляется отчет по практике, состоящий из текстовой части с расчетами и графических приложений, фотографий.

## **7. Образовательные, научно-исследовательские и научно-производственные технологии, используемые при проведении практики**

Проведение полевой практики по дисциплине «Гидрология» требует нахождения обучающихся в природе. Каждый студент должен быть обеспечен необходимым инвентарем и оборудованием, необходимым для полевых исследований. Камеральная обработка собранных данных ведется в лаборатории вуза. Обработка собранных данных, проводится с использованием компьютерной техники. По результатам исследований студенты оформляют и сдают отчет по полевой практике, на зачете студенты предоставляют для проверки дневники полевой практики.

## **8. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы на практике**

В период практики студенты самостоятельно выполняют работу с литературными источниками, атласами.

Для проведения практики разработаны:

- методические рекомендации по проведению работ,
- формы для заполнения отчетной документации по практике (план прохождения практики, приложения к дневникам практики)

## **9. Аттестация по итогам практики**

По итогам практики студенты представляют руководителю отчетную документацию:

1. Дневник проведения практики индивидуальный (остается у студентов).
2. Отчет групповой (хранится на кафедре).

**Формы промежуточной аттестации: зачет**

**Время проведения аттестации** – по окончанию практики.

## **10. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики**

### **10.1. Рекомендованная литература**

а) основная литература:

1. Полевые практики по географическим дисциплинам. Под ред. Исаченко В.А., Лесненко В.К. и др. М.: Просвещение, 1980.
2. Гидрология Методические указания по проведению учебной полевой практики. Сост. Садыкин А.В., Маева С.Г. 2014
3. Методика полевых физико-географических исследований. Ред. А.М.Архангельский. - М.: Высшая школа, 1972.
4. Матвеев Н.П., Сераев Н.А. Полевая практика по гидрологии. – М.: МОПИ, 1988.

б) дополнительная литература:

5. Пашканг В.И. . Практические работы по общему землеведению. - М.: Просвещение. 1989г.
6. Андреева М.А., Дзикович В.А., Дмитриева В.Т., Матвеев Н.П. Полевая практика по общему землеведению. – М.: Просвещение, 1991.

#### **10.2. Средства обеспечения освоения дисциплины**

Атлас Приднестровской Молдавской республики, 2001

Картографические материалы

#### **11. Материально-техническое обеспечение практики.**

Приборы и оборудование

1. Вешки,
2. микровертушка,
3. компас,
4. поплавки,
5. рулетки,
6. сантиметр,
7. веревки,
8. родниковый термометр,
9. диск Секки,
10. шкала Фореля,
11. транспортир,
12. секундомер,
13. утяжеленные поплавки,
14. индикаторная бумага,
15. фильтровальная бумага,
16. прозрачный тонкостенный стакан,
17. топоры,
18. яркие лоскутки,
19. бланки и таблицы для записей,
20. полевые дневники,
21. аптечка.

#### **12. Методические рекомендации по проведению практики**

##### **12. 1. Методические рекомендации для преподавателя**

Согласно Государственному образовательному стандарту ВО по направлению подготовки 05.03.02. «География» (профили: Региональная политика и территориальное

проектирование, Физическая география и ландшафтоведение, Геоморфология) В общем на полевую практику « Гидрология, метеорология и география почв» отводится по 180 часов, из них 60 часов на раздел «Гидрология». Перед выходом на практику проводится инструктаж по ТБ и раздается задание на самостоятельную работу по изучению литературных источников. Студенты знакомятся с заданиями, отчетной документацией и сроками итогового контроля.

Большое внимание должно быть уделено организации самостоятельной работы при написании отчета. При освещении теоретических вопросов наиболее эффективна индивидуальная форма работы, при выполнении заданий – групповая. Для полного освещения деятельности на практике студентам необходимо вести полевой дневник. Итоговый контроль знаний за уровнем усвоения материала осуществляется на зачете, который представляет собой защиту итогового контроля.

Защита итогового отчета проводится с итоговой демонстрацией презентационного материала перед одноклассниками и преподавателями кафедры. Данная форма деятельности позволяет студентам повысить уровень самостоятельности, творчески подойти к представлению работы и улучшить свои знания по составлению демонстрационного материала, что, несомненно, важно для будущих преподавателей.

## **12. 2. Методические рекомендации для студентов**

Для наиболее качественного освоения программного материала студентам рекомендуется вести индивидуальные полевые дневники. В случае болезни практиканта возможен индивидуальный план работы. За время практики все задания должны быть выполнены в полном объеме и отражены в отчете согласно оглавлению. Лучше подготовиться к зачету помогут примерные контрольные вопросы и задания.

Перечень отчетной документации для студентов по полевой практике «География почв» для студентов по направлению подготовки 05.03.02. «География» (профили: Региональная политика и территориальное проектирование, Физическая география и ландшафтоведение, Геоморфология)

1. Полевой дневник;
2. Отчёт;

**Образец титульного листа полевого дневника**

ПГУ им. Т.Г. Шевченко

Естественно-географический факультет

Кафедра физической географии, геологии и землеустройства

**ПОЛЕВОЙ ДНЕВНИК**

Ф.И.О. исполнителя, № группы

Тирасполь, (год)

**Образец титульного листа итогового отчета**

ПГУ им. Т.Г. Шевченко

Естественно-географический факультет

Кафедра физической географии, геологии и землеустройства

**Отчет о прохождении полевой практики по  
гидрологии, метеорологии и географии почв  
(раздел гидрология)**

Список студентов \_\_\_\_ группы ЕГФ, проходивших  
практику

\_\_\_\_\_  
(подпись)

\_\_\_\_\_  
(Ф.И.О.)

\_\_\_\_\_  
Научный руководитель:

\_\_\_\_\_  
(Ф.И.О.)

\_\_\_\_\_  
(должность)

\_\_\_\_\_  
(подпись)

Тирасполь, (год)

**Образец оглавления отчета**

**Примерный ПЛАН ОТЧЕТА**

**Введение** (цели и задачи практики, основные понятия и термины).

**1. Природные условия районов исследований**

1.1 Климат

1.2 Рельеф

1.3 Растительность

1.4. Характеристика р. Днестр (по литературным источникам и более подробное описание долины и русла по полевым материалам)

1.5. Характеристика р. Светлый (по литературным источникам и более подробное описание долины и русла по полевым материалам). *Разделы иллюстрируются картами.*

**2. Методика полевых исследований на малых реках**

2.1. Методика измерения глубины потока и отбора проб грунта.

2.3. Методика измерения скоростей потока на поверхности.

2.4. Методика измерения распределения скоростей по глубине потока.

2.5. Описание приборов.

**3. Гидрогеологические особенности Приднестровья**

**4. Антропогенная нагрузка на водоемы района практики.**

**Заключение** (*краткие выводы по результатам исследований*)

**Литература**

**Приложения.** Фотоотчет, таблицы исходных данных, заполненные во время полевых исследований

**Формы записи полевых материалов**

№ створа	№ точки	Глубина потока (м)	Донные отложения

**Данные измерений скоростей потока на поверхности по створу №...**

№ точки	№ поплавок	Расстояние между створами, м	Время, м/с	Скорость в точке, м/с	Средняя скорость в точке, м/с
	1				
	2				
	3				
	4				

**Данные измерений скоростей течения в толще потока на створе №...**

№ точки	Глубина, м	№ запуска	Расстояние, м	Время, с	Скорость, м/с	Скорость сред. на глубине, м/с	Скорость сред. в точке, м/с
		1					
		2					
		1					
		2					
		1					
		2					
Средняя скорость в толще потока на створе №							

## ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ, ВНОСИМЫХ В ПРОГРАММУ ПРАКТИКИ

на 20\_\_ / 20\_\_ учебный год

В программу практики вносятся следующие изменения:

Все изменения рабочей программы рассмотрены и одобрены на заседании кафедры

Протокол от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_\_

Заведующий кафедрой

Звание

\_\_\_\_\_ И.О. Фамилия

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Внесенные изменения согласованы:

Председатель методической комиссии

по специальности / направлению \_\_\_\_\_

( шифр, наименование – полностью )

Звание

\_\_\_\_\_ И.О. Фамилия

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.